Benutzerhandbuch

American Dynamics illustra Connect

8200-2748-0201-A0

Hinweis

Die Informationen in diesem Handbuch waren zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung auf dem aktuellen Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an diesem Produkt vorzunehmen. Daher können sich alle Spezifikationen ohne vorherige Benachrichtigung ändern.

Urheberrecht

Nach geltendem Urheberrecht darf der Inhalt dieses Handbuchs ohne die vorherige schriftliche Einwilligung von Tyco International Ltd.© 2010 und dessen Tochtergesellschaften weder ganz noch teilweise kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt oder auf ein elektronisches Medium übertragen bzw. in maschinenlesbare Form umgewandelt werden. Alle Rechte vorbehalten.

American Dynamics

6600 Congress Avenue

Boca Raton, FL 33487 USA

Dieses Produkt umfasst vom OpenSSL Project entwickelte Software zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@crypsoft.com). Alle Rechte vorbehalten.

Copyright (C) 1998-2008 OpenSSL Project. Alle Rechte vorbehalten.

Kundendienst

Wir danken Ihnen, dass Sie ein Produkt von American Dynamics gewählt haben. Wir unterstützen unsere Produkte durch ein ausgedehntes weltweites Händlernetz. Falls Sie Service oder Support in Anspruch nehmen müssen, ist der Händler, von dem Sie dieses Produkt ursprünglich gekauft haben, Ihr Ansprechpartner. Unsere Vertragshändler bieten unseren Kunden optimalen Support und Service. Händler sollten American Dynamics unter der Nummer (800) 507-6268 oder (561) 912-6259 oder im Internet unter www.americandynamics.net kontaktieren.

Marken

Windows® ist eine eingetragene Handelsmarke der Microsoft Corporation. PS/2® ist eine eingetragene Handelsmarke der International Business Machines Corporation.

Die in diesem Dokument verwendeten Marken, Logos und Handelsmarken sind in den Vereinigten Staaten von Amerika [oder in anderen Ländern] eingetragen. Jeglicher Missbrauch der Marken ist strengstens untersagt, und Tyco International Ltd. wird seine geistigen Eigentumsrechte in vollem Umfang strikt durchsetzen. Dies schließt auch strafrechtliche Verfolgungen mit ein. Alle nicht im Besitz von Tyco International Ltd. befindlichen Marken sind Eigentum des jeweiligen Rechtsinhabers und werden mit Erlaubnis verwendet bzw. sind nach geltendem Recht zulässig.

Produktangebote und Spezifikationen können sich ohne vorherige Bekanntgabe ändern. Die Produkte können von den Fotos abweichen. Nicht alle Produkte weisen alle Funktionen auf. Die Verfügbarkeit variiert je nach Region; wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsvertreter.

Lizenzinformationen

Die Nutzung dieses Produkts unterliegt bestimmten allgemeinen Geschäftsbedingungen. Lesen Sie hierzu die detaillierten Lizenzinformationen am Ende dieses Handbuchs.

Einleitung

Installation von illustra Connect

Verwendung von American Dynamics illustra Connect

Das Filter-Tool 2
Eine Momentaufnahme anzeigen. 3
Auf eine Geräte-Web-Schnittstelle zugreifen 6
Geräteeigenschaften 7
Gerätenamen ändern 8
Geräteliste aktualisieren. 8
IP-Adressen-Konflikte. 9
Netzwerkeinstellungen für ein Gerät konfigurieren 11
Datum und Zeit von Geräten konfigurieren 13
Firmware des Geräts upgraden 16
Beim Programmstart zu durchsuchende Netzwerke auswählen 18
Gesicherte Geräte 19
Geräteliste speichern 20

Anhang A: Statusabbildungen

Anhang B: Netzwerkbeschränkungen

Endbenutzer-Lizenzabkommen (EULA)

Einleitung

1

Bei dem American Dynamics illustra Connect-Tool handelt es sich um eine Anwendung, mit der Benutzer kompatible IP-Netzwerkgeräte zur Videoübertragung ermitteln und konfigurieren können. In dieser Liste sind zu Beginn folgende Komponenten enthalten:

- ONVIF-fähige American Dynamics IP SpeedDome-Kameras
- ONVIF-fähige feste Kameras und Kodierer von American Dynamics
- Feste IP-Kameras von American Dynamics

illustra Connect basiert auf dem ONVIF-Standard und erkennt Geräte per WS-Erkennung. Daher erkennt es sämtliche Geräte, die über eine standardmäßige WS-Erkennung verfügen, und wird als ONVIF Network Video Transmitter (NVT) angezeigt. Wenn der ONVIF-Standard für diese Geräte unterschiedlich implementiert wurde, werden die Funktionen von illustra Connect für diese möglicherweise eingeschränkt.

Mit illustra Connect können Benutzer direkt mit kompatiblen Geräten interagieren und Datum/Zeit konfigurieren, IP-Einstellungen und -Adressen zuweisen, Firmware aktualisieren und falls erforderlich die Web-Benutzeroberfläche des Geräts ausführen. Der Benutzer kann definieren, welche Netzwerke illustra Connect scannt und festlegen, dass Sicherheitsberechtigungen für illustra Connect verwendet werden, wenn mit Geräten kommuniziert wird.

Installation von illustra Connect

illustra Connect kann von der American Dynamics-Website oder einer CD aus gestartet werden. Die Installation sollte unter den Betriebssystemen Windows XP, Windows Vista oder Windows 7 (mit den vollständigen Administatorrechten) stattfinden.

Eine virtualisierte Version von illustra Connect ist auf der American Dynamics-Website zum Download verfügbar. Dabei handelt es sich um eine eigenständige Version von illustra Connect, die ohne Voraussetzungen betrieben werden kann. Diese kann außerdem auf einem USB-Flashlaufwerk betrieben und somit bei Bedarf verwendet werden. Diese virtualisierte Version speichert jedoch keine benutzerspezifischen Details wie Sicherheitseinstellungen und Netzwerk-Voreinstellungen.

Verfahren 2-1

Installieren von illustra Connect von der American Dynamics-Website aus

Voraussetzungen:

- Microsoft NET Framework 3.5 Service Pack 1

Falls dieses nicht verfügbar ist, wird der Benutzer während des Installationsvorgangs dazu aufgefordert, die entsprechenden Dateien zu installieren.

Schritt	Aktion
1	Download der illustra Connect Download-Datei auf Ihrem System.
2	Navigieren Sie zu der heruntergeladenen Datei.
3	Führen Sie einen Doppelklick auf das Symbol illustra Connect Setup.exe aus. Das Installationsprogramm wird geöffnet. Wenn erforderlich, werden Sie dazu aufgefordert, Microsoft NET Framework 3.5 Service Pack 1 zu installieren, und das Installationsprogramm wird geschlossen. Fahren Sie nach der Installation des Microsoft NET Framework 3.5 Service Pack 1 mit Schritt 2 fort.
4	S. Vorgang 2.3

- Ende -

Verfahren 2-2

Installation von illustra Connect von der CD aus

Bei diesem Vorgang werden sämtliche zur Ausführung von illustra Connect erforderlichen Komponenten installiert.

Schritt	Aktion
1	Schließen Sie sämtliche aktuell ausgeführten Programme.
2	Legen Sie die illustra Connect-CD in das CD-Laufwerk ein. Die CD wird automatisch gestartet. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, öffnen Sie in Windows den CD-Inhalt und klicken Sie auf die Datei „Setup.exe“. Wenn erforderlich, wird Microsoft NET Framework 3.5 Service Pack 1 auf Ihrem System installiert, und das System muss neu gestartet werden. Anschließend wird das Installationsprogramm automatisch fortgesetzt.
3	S. Vorgang 2.3

- Ende -

Verfahren 2-3

Installation von illustra Connect

Der Installationsassistent von illustra Connect wird angezeigt.

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie auf **Weiter**. Das Endbenutzer-Lizenzabkommen (EULA) wird angezeigt. Lesen Sie das Lizenzabkommen durch, und wählen Sie „Akzeptieren“ oder „Nicht akzeptieren“.
2	Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster mit den Zielordneroptionen wird angezeigt. Der Standardordner wird angezeigt. Dieser kann bei Bedarf geändert werden.
3	Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster „Bereit zur Installation“ wird angezeigt.
4	Wählen Sie **Installieren**. Die Statusleiste zur Installation wird während des Installationsvorgangs von illustra Connect angezeigt. Nach Abschluss wird das „Beenden“-Fenster angezeigt. Klicken Sie auf „illustra Connect starten“, wenn Sie das Programm direkt starten möchten.
5	Klicken Sie auf **Beenden**.

- Ende -

Verwendung von American Dynamics illustra Connect

American Dynamics empfiehlt die Verwendung von illustra Connect durch Benutzer, die über volle Administratorrechte verfügen.

Benutzer mit den Betriebssystemen Windows 7 und Windows Vista:

- Wenn die Benutzerkontensteuerungseinstellungen aktiviert sind, werden Sie dazu aufgefordert illustra Connect mit vollem Administrationszugriff auszuführen, falls dieser gegeben ist. illustra Connect startet nicht, wenn kein voller Administrationszugriff gewährt ist. Kann der Benutzer keine Administratorrechte erlangen, kann illustra Connect dennoch ausgeführt werden. Unten rechts auf dem Bildschirm wird jedoch eine Warnmeldung angezeigt.
- Sind die Benutzerkontensteuerungseinstellungen deaktiviert, kann illustra Connect trotzdem ausgeführt werden. Unten rechts auf dem Bildschirm wird jedoch eine Warnmeldung angezeigt, wenn kein voller Administrationszugriff besteht.

Benutzer mit dem Betriebssystem Windows XP:

- Wenn kein voller Administrationszugriff besteht, kann illustra Connect zwar ausgeführt werden, es erscheint jedoch eine Warnmeldung.

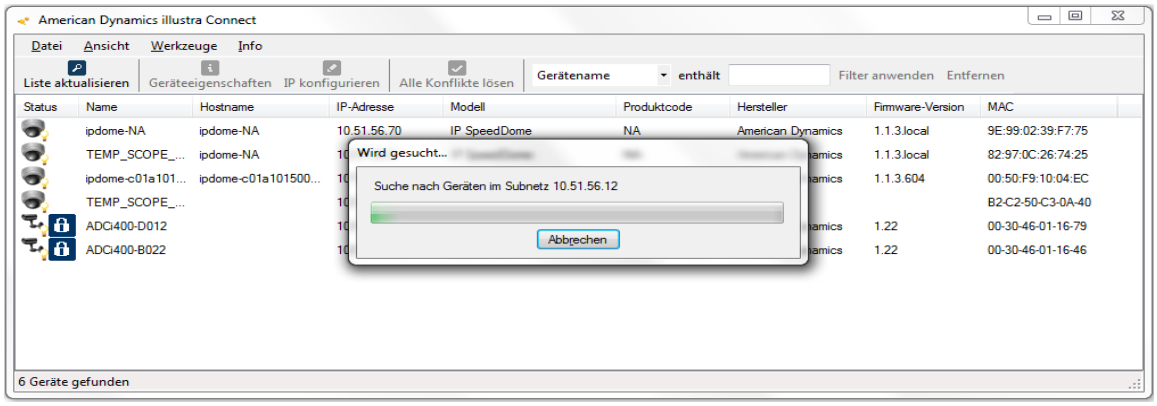
Einige Funktionen sind bei Ausführung ohne vollen Administrationszugriff eingeschränkt.

- Die Konfliktlösung funktioniert nicht ordnungsgemäß.
- Bei der Anzeige der Geräteinformation für Geräte mit Konflikten kann es zu Fehlern kommen.
- Vorgenommene Änderungen an den Einstellungen von illustra Connect werden nicht auf der Festplatte gespeichert.

Wenn illustra Connect ausgeführt wird, wird Ihr Computer automatisch nach verfügbaren Netzwerken durchsucht und diese Netzwerke wiederum nach kompatiblen Videogeräten abgesucht.

Abbildung 3-1

Anfängliche Suche nach kompatiblen Geräten



Sobald die Suche abgeschlossen ist, wird im Hauptfenster eine Liste mit den verfügbaren Geräten auf dem Netzwerk angezeigt. Für jedes Gerät werden, falls verfügbar, die folgenden Informationen angezeigt.

Tabelle 3-1

Geräteinformation

Geräteinformation	Beschreibung
Status	Siehe Anhang
Name	Jedes Gerät hat einen Standardnamen, der geändert werden kann.
Hostname	Durch das Gerät festgelegt
IP-Adresse	Die Adresse, die das Gerät sendet. (Wenn nicht durch das DHCP festgelegt, könnte es zu einem Konflikt mit anderen Geräten auf Ihrem Netzwerk kommen. Dieses Problem kann mit illustra Connect gelöst werden.)
Modell	Eindeutige Bezeichnung jedes Gerätemodells
Produktcode	Eindeutige Untergruppe jedes Modells
Hersteller	Herstellerbezeichnung
Firmware-Version	Aktuelle Firmwareversion auf dem Gerät; kann auch einem Upgrade unterzogen werden
MAC-Adresse	Eindeutige Bezeichnung jedes Geräts

Das Filter-Tool

illustra Connect ermöglicht Ihnen, die Liste der Geräte, die im Hauptfenster angezeigt wird, zu filtern. Dieses Tool ist sehr hilfreich, um verschiedene Geräte für eine Massenkonfiguration zu suchen und auszuwählen. Sie können nach den folgenden Kriterien filtern:

Tabelle 3-2

Filterkriterien

Filterkriterien	Beschreibung
Gerätename	Nach dem vollständigen Gerätenamen oder einem Teil filtern
Hostname	Nach dem vollständigen Hostnamen oder einem Teil filtern
IP-Adresse	Nach der vollständigen IP-Adresse oder einem Teil filtern
Modell	Nach der vollständigen Modellbezeichnung oder einem Teil filtern
Produktcode	Nach dem vollständigen Produktcode oder einem Teil filtern
Hersteller	Nach dem vollständigen Herstellernamen oder einem Teil filtern
Firmware-Version	Nach der vollständigen Firmwareversionsbezeichnung oder einem Teil filtern

Der Gerätefilter ist standardmäßig aktiviert. Dies wird durch eine Kontrollmarkierung neben „Filter anzeigen“ im Dropdownmenü „Ansicht“ angezeigt. Der Gerätefilter kann je nach Bedarf aktiviert und deaktiviert werden, und illustra Connect speichert Ihre Präferenzeinstellung.

Verfahren 3-1

Gerätefilter deaktivieren

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie in der Menüleiste auf **Ansicht**. Das Dropdownmenü „Ansicht“ wird angezeigt.
2	Wählen Sie im Dropdownmenü die Option **Filter anzeigen**. Ist der Filter deaktiviert, erscheint keine Kontrollmarkierung neben „Filter anzeigen“.

- Ende -

Verfahren 3-2

Gerätefilter aktivieren

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie in der Menüleiste auf **Ansicht**. Das Dropdownmenü „Ansicht“ wird angezeigt.
2	Wählen Sie im Dropdownmenü die Option **Filter anzeigen**. Ist der Filter aktiviert, erscheint eine Kontrollmarkierung neben „Filter anzeigen“.

- Ende -

Verfahren 3-3

Gerätefilter verwenden

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie das Textfeld „Filter“.
2	Geben Sie einen Teil oder den gesamten Text ein, nach dem gefiltert werden soll.
3	Klicken Sie auf den Pfeil des Dropdownmenüs „Filter“ auf der Menüleiste. Die Dropdownliste „Filter“ wird angezeigt.
4	Wählen Sie die Spalte, die Sie filtern möchten, aus dem Dropdownmenü.
5	Wählen Sie **Filter anwenden** aus. Ihre Geräte werden nun nach Ihren Kriterien gefiltert.

Hinweis

Um Ihre Filterkriterien zu löschen, wählen sie die Schaltfläche **Löschen**.

Eine Momentaufnahme anzeigen

illustra Connect kann ein Festbild, eine Momentaufnahme, von verfügbaren unterstützten Geräten anzeigen. Dies ist besonders hilfreich, um den Pfad eines Gerät zu finden und dieses zu benennen. Die Änderung des Namen wird in Verfahren 3.10 erläutert. Die Ansicht der Geräteliste wird durch

die Ansicht der Momentaufnahme für jedes Gerät ersetzt. Bei Bedarf kann die Momentaufnahme für eine einzelne Kamera oder für mehrere aktualisiert werden.

Hinweis

1 In der Ansicht der Momentaufnahme ist es immer noch möglich, die Geräteeigenschaften zu sehen. Fahren Sie dazu mit der Maus über die Momentaufnahme. Die Eigenschaften des jeweiligen Geräts werden dann in einem separaten Informationsfeld angezeigt.

2 Für einige Geräte wird keine Momentaufnahme angezeigt, wenn diese nicht im MJPEG-Modus sind. Wenn die Kamera über eigene Sicherheitseinstellungen verfügt und die Kamerainformationen nicht von illustra Connect verwendet werden können, (siehe Verfahren 3.23) kann keine Momentaufnahme bereitgestellt werden.

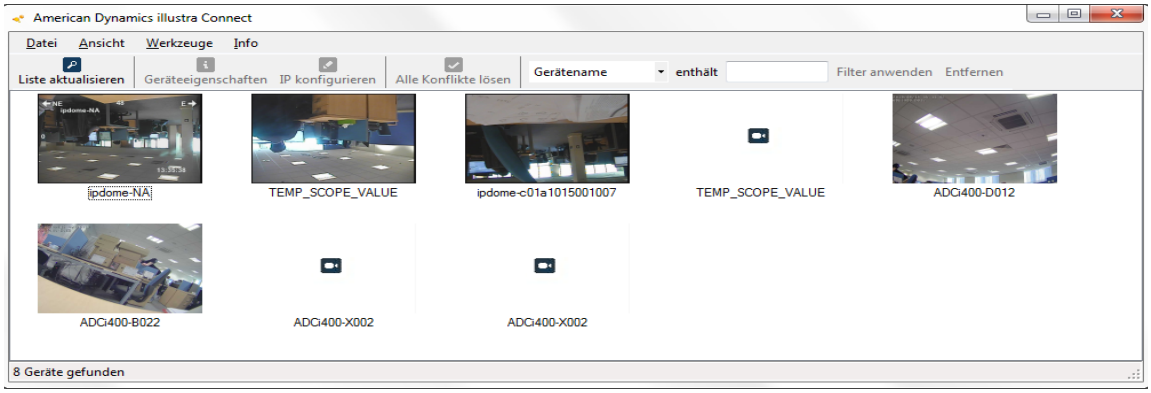
Verfahren 3-4

Momentaufnahmeansicht anzeigen

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie in der Menüleiste auf **Ansicht**. Das Dropdownmenü „Ansicht“ wird angezeigt.
2	Wählen Sie im Dropdownmenü die Option **Momentaufnahmen anzeigen**. Eine Momentaufnahme jedes verfügbaren unterstützten Geräts erscheint.

Abbildung 3-2

Momentaufnahmeansicht



- Ende -

Verfahren 3-5

Momentaufnahmeansicht aktualisieren

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Momentaufnahme, die Sie aktualisieren möchten.

2 Wählen Sie aus der Liste die Option **Momentaufnahme aktualisieren**.
Die Momentaufnahme wird aktualisiert.

- Ende -

Verfahren 3-6

Mehrere Momentaufnahmeansichten aktualisieren

Schritt Aktion

1 Wählen Sie die zu aktualisierenden Momentaufnahmen aus.

Sie können die Momentaufnahmen folgendermaßen auswählen:

Eine fortlaufende Reihe an Momentaufnahmen auswählen:

a Wählen Sie die erste Momentaufnahme, die Sie aktualisieren möchten, halten Sie die **Umschalt**-Taste gedrückt und klicken Sie auf die letzte gewünschte Momentaufnahme. Lassen Sie dann die **Umschalt**-Taste los. Alle Momentaufnahmen zwischen der ersten und letzten ausgewählten werden markiert.

Spezifische Momentaufnahmen oder eine nicht fortlaufende Reihe an Momentaufnahmen auswählen:

b Wählen Sie die erste Momentaufnahme, die Sie aktualisieren möchten, halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie auf jede einzelne Momentaufnahme, die Sie aktualisieren möchten. Wenn Sie mit der Auswahl fertig sind, lassen Sie die **Strg**-Taste wieder los, und jede der ausgewählten Momentaufnahmen wird markiert.

2 Klicken Sie in der Menüleiste auf **Ansicht**. Das Dropdownmenü „Ansicht“ wird angezeigt.

3 Wählen Sie im Dropdownmenü die Option **Momentaufnahme aktualisieren**.
Die ausgewählten Momentaufnahmeansichten werden aktualisiert.

- Ende -

Verfahren 3-7

Listenansicht anzeigen

Schritt Aktion

1 Klicken Sie in der Menüleiste auf **Ansicht**. Das Dropdownmenü „Ansicht“ wird angezeigt.

2 Wählen Sie im Dropdownmenü die Option **Liste anzeigen**. Die standardmäßige Listenansicht wird angezeigt.

- Ende -

Auf eine Geräte-Web-Schnittstelle zugreifen

Während illustra Connect Ihnen ermöglicht, auf einige Einstellungen für Ihre Geräte auf dem Netzwerk zuzugreifen und diese dort zu konfigurieren, können Sie auch per Fernzugriff über ihre Web-Schnittstellen auf die Geräte zugreifen. Somit können Sie Ihre Geräte besser steuern und per Fernzugriff verwalten, wodurch sich der Bedarf für einen direkten Zugriff vor Ort reduziert.

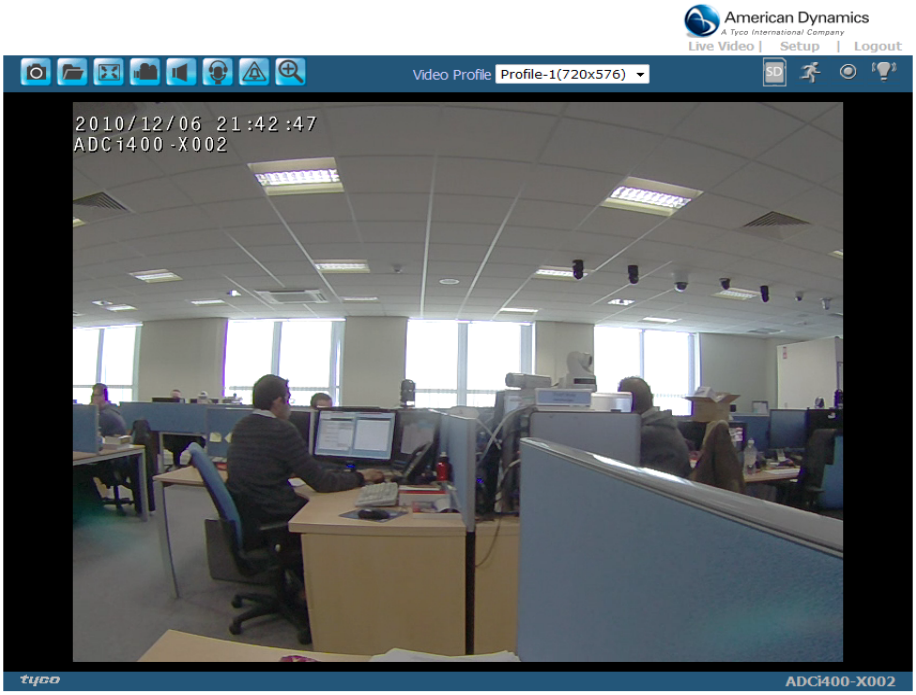
Verfahren 3-8

Web-Schnittstelle des ausgewählten Geräts starten

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie das Gerät aus der Hauptansicht aus.
2	Klicken Sie in der Menüleiste auf **Ansicht**. Das Dropdownmenü „Ansicht“ wird angezeigt.
3	Wählen Sie **Konfiguration für Web-Benutzeroberfläche starten** aus dem Dropdownmenü. Die Web-Schnittstelle des Geräts wird in einem neuen Fenster angezeigt.

Abbildung 3-3

Beispiel für eine Geräte-Web-Benutzeroberfläche



- Ende -

Geräteeigenschaften

illustra Connect kann die Eigenschaften jedes einzelnen Geräts in der Liste anzeigen. Die Seite mit den Eigenschaften enthält wichtige Informationen zu der Konfiguration und Konnektivität des Geräts und zeigt, falls verfügbar, ebenfalls eine Momentaufnahme des Geräts an.

Verfahren 3-9

Eigenschaften eines Geräts anzeigen

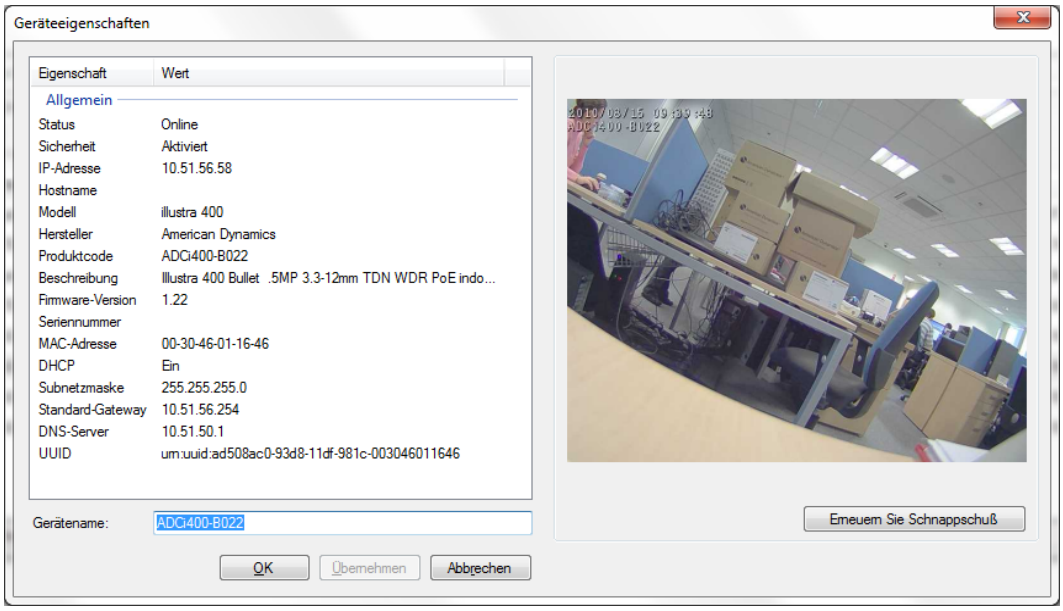
Schritt	Aktion

1 Wählen Sie das Gerät aus.

2 Wählen Sie aus der Menüleiste **Geräteeigenschaften** aus. Das Fenster „Geräteeigenschaften“ erscheint.

Abbildung 3-4

Beispiel für das Fenster „Geräteeigenschaften“



3 Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster „Geräteeigenschaften“ zu schließen.

Alternative Methoden zur Anzeige der Eigenschaften eines Geräts:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, und wählen Sie **Geräteeigenschaften** aus.
- Wählen Sie in der Symbolleiste **Ansicht** aus, und klicken Sie im Menü auf **Eigenschaften**.
- Wenn bereits ein Gerät ausgewählt ist, klicken Sie in der Menüleiste auf **Geräteeigenschaften**. (Wenn kein Gerät ausgewählt ist oder mehrere Geräte ausgewählt sind, ist diese Option ausgegraut).

- Ende -

Gerätenamen ändern

Mit illustra Connect kann der Name eines Geräts im Fenster „Geräteeigenschaften“ geändert werden. Durch eine entsprechende Benennung eines Geräts können Sie dieses bei Bedarf einfacher finden. Methoden, um auf das Fenster „Geräteeigenschaften“ zuzugreifen, sind im Verfahren 3.9 beschrieben.

Verfahren 3-10

Gerätenamen ändern

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Sie benennen möchten.
2	Wählen Sie aus der Liste die Option **Eigenschaften**.
3	Klicken Sie in das Textfeld **Gerätename**.
4	Löschen Sie den aktuellen Eintrag.
5	Geben Sie den neuen Namen Ihres Geräts ein.
6	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.
7	Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Der Gerätename wurde geändert.

- Ende -

Geräteliste aktualisieren

Mit illustra Connect können Sie die Geräteliste aktualisieren, ohne die Software schließen und erneut starten zu müssen. Diese Eigenschaft ist sehr nützlich, wenn Sie auf Ihrem Netzwerk Geräte hinzugefügt oder entfernt haben bzw. Änderungen an der Konfiguration Ihrer Kameras vorgenommen haben und nun sicherstellen möchten, dass alles übernommen wurde.

Hinweis

ONVIF-kompatible Geräte senden eine Begrüßung oder einen Abschiedsgruß aus, wenn Sie online bzw. offline gehen. illustra Connect gibt diese Informationen automatisch an die Geräteliste weiter.

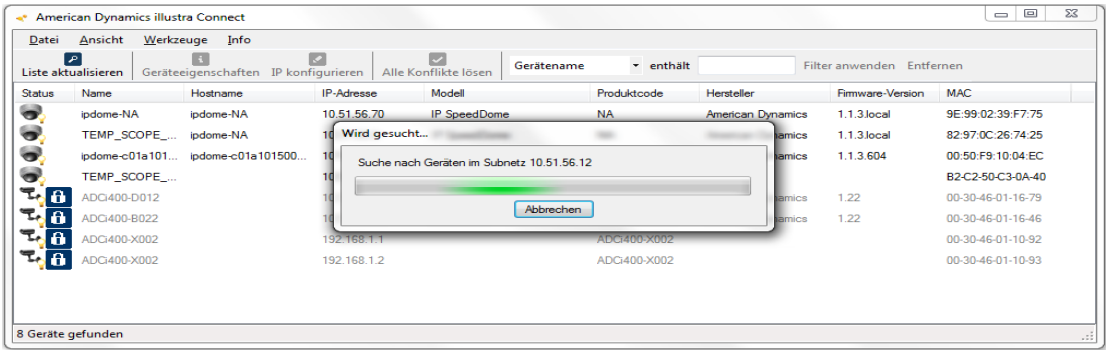
Verfahren 3-11

Geräteliste aktualisieren

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie **Liste aktualisieren**. Die Statusleiste „Suche...“ erscheint.

Abbildung 3-5

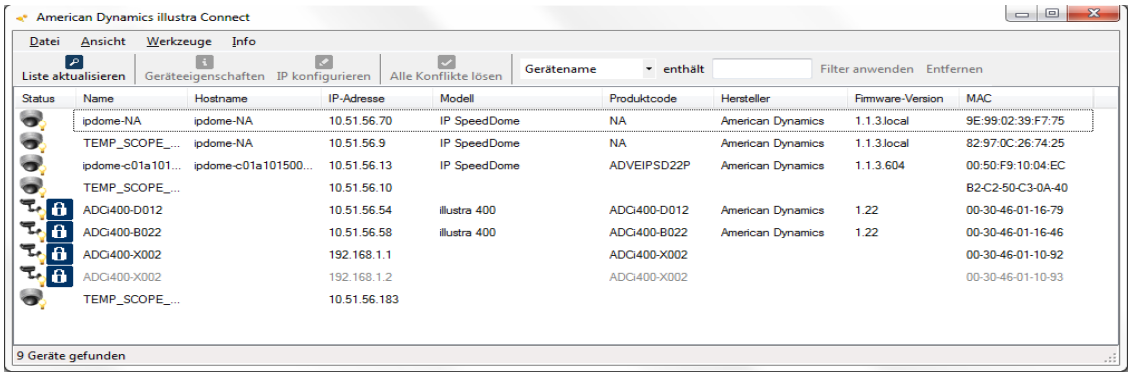
Fenster „Geräteaktualisierung“



Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, werden alle Geräte, die nicht wiedergefunden wurden, ausgegraut angezeigt.

Abbildung 3-6

Beispiel für eine abgeschlossene Geräteaktualisierung



- Ende -

IP-Adressen-Konflikte

Geräte von American Dynamics und ONVIF-kompatible Geräte werden versuchen, eine IP-Adresse über das DHCP zu beziehen. Wenn kein DHCP-Server gefunden wurde, wird standardmäßig auf eine IP-Adresse für das spezifische Modell zurückgegriffen. illustra Connect erkennt automatisch alle kompatiblen Videogeräte, die auf dem Netzwerk in Konflikt stehen, und zeigt diese in der Statusspalte an. Es sollte berücksichtigt werden, dass die angezeigten Geräte mit anderen nicht-kompatiblen Geräten auf Ihrem Netzwerk in Konflikt stehen könnten, die illustra

Connect nicht anzeigt, wie Drucker, Desktops usw. illustra Connect wird Sie bei der Lösung von IP-bezogenen Problemen unterstützen.

Hinweis

1 Zur Verwendung von illustra Connect für eine Konfliktlösung benötigt der Benutzer volle Administratorrechte, um Änderungen an seinem Computer vorzunehmen. Sind keine vollen Administratorrechte gegeben, kann es passieren, dass die Lösung des Konflikts scheitert oder die Geräteinformationen fehlerhaft wiedergegeben werden.

2 Die automatische Konfiguration der IP-Adressen von Drittanbieter-ONVIF-Geräten während einer Konfliktlösung funktioniert selten, dies wirkt sich jedoch nicht auf die Lösung der IP-Adressen-Konflikte der Geräte von American Dynamics aus.

Verfahren 3-12

Lösung von Gerätekonflikten mit DHCP

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie **Alle Konflikte lösen**. **Hinweis** Die Schaltfläche „Alle Konflikte lösen“ ist nur aktiviert, wenn Geräte mit Konflikten vorhanden sind.
2	Wählen Sie das Optionsfeld **Für alle Geräte mit Konflikten DHCP festlegen** aus.
3	Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Eine Statusleiste für die Lösung der Konflikte erscheint.
4	Sobald alle Konflikte gelöst wurden, wird ein Fenster für die Ergebnisse der Konfliktlösung angezeigt, in dem alle Änderungen und die den verschiedenen Geräten zugewiesenen IP-Adressen zu sehen sind.
5	Wählen Sie die Schaltfläche **Schließen**. Sollte ein Gerät einen Neustart erfordern, erscheint ein illustra Connect Fenster, das bestätigt, dass mindestens ein Gerät neugestartet wird und daher für einige Minuten nicht online erscheint.
6	Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Die Geräte werden neu gestartet und online angezeigt.

Hinweis

Einige Geräte verfügen über eine lokale Einstellung, die die Verwendung von DHCP zulassen oder verweigern kann. Nicht alle Geräte sind so eingestellt, dass sie das DHCP zulassen.
In diesem Fall werden die Versuche, die Adressenkonflikte mit dem DHCP zu lösen, scheitern. Eine manuelle Einstellung der IP-Adresse ist hierbei nötig.

- Ende -

Verfahren 3-13

Gerätekonflikte über einen statischen IP-Adressen-Bereich lösen

Schritt	Aktion

1 Wählen Sie **Alle Konflikte lösen**.

Hinweis

Die Schaltfläche „Alle Konflikte lösen“ ist nur aktiviert, wenn Geräte mit Konflikten vorhanden sind.

2 Wählen Sie das Optionsfeld **Statische IP-Adresse im folgenden Bereich zuweisen:**.

3 Geben Sie Ihren IP-Adressenbereich ein. Stellen Sie sicher, dass er weit genug ist, um alle Geräte mit Konflikten unterzubringen.

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Eine Statusleiste für die Lösung der Konflikte erscheint.

5 Sobald alle Konflikte gelöst wurden, wird ein Fenster für die Ergebnisse der Konfliktlösung angezeigt, in dem alle Änderungen und die den verschiedenen Geräten zugewiesenen IP-Adressen zu sehen sind.

6 Wählen Sie die Schaltfläche **Schließen**. Sollte ein Gerät einen Neustart erfordern, erscheint ein illustra Connect Fenster, das bestätigt, dass mindestens ein Gerät neugestartet wird und daher für einige Minuten nicht online erscheint.

7 Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Die Geräte werden neu gestartet und online angezeigt.

- Ende -

Netzwerkeinstellungen für ein Gerät konfigurieren

Mit illustra Connect können Sie die Netzwerkeinstellungen von unterstützten Geräten von American Dynamics modifizieren. Sie können eine bestimmte statische IP-Adresse angeben oder das Gerät anleiten, die IP-Adresse über das DHCP anzufordern.

Verfahren 3-14

Netzwerk mit DHCP konfigurieren

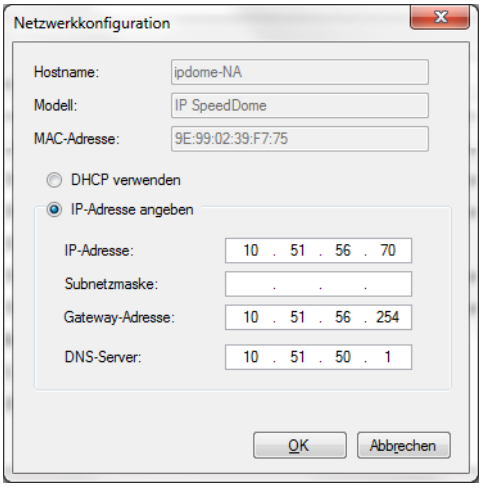
Schritt	Aktion

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.

2 Wählen Sie **IP konfigurieren** aus. Das Fenster „Netzwerkkonfiguration“ erscheint.

Abbildung 3-7

Fenster „Netzwerkkonfiguration“



Hostname, Modelltyp und MAC-Adresse des Geräts werden im oberen Teil des Fensters angezeigt.

3 Wählen Sie **DHCP verwenden** aus.

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Hinweis

Einige Geräte verfügen über eine lokale Einstellung, die die Verwendung von DHCP zulassen oder verweigern kann. Nicht alle Geräte sind so eingestellt, dass sie DHCP zulassen. In diesem Fall ist die Option „DHCP verwenden“ nicht verfügbar. Eine manuelle Einstellung der IP-Adresse ist hierbei nötig.

- Ende -

Verfahren 3-15

Netzwerk unter Angabe einer IP-Adresse konfigurieren

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.
2	Wählen Sie **IP konfigurieren** aus. Das Fenster „Netzwerkkonfiguration“ erscheint.
3	Wählen Sie **IP-Adresse angeben**.
4	Geben Sie die gewünschte **IP-Adresse**, die Sie dem Gerät zuweisen möchten in dem Format xxx.xxx.xxx.xxx ein.
5	Geben Sie die **Subnetzmaske** für das Gerät in dem Format xxx.xxx.xxx.xxx ein.
6	Geben Sie die **Gateway-Adresse** für das Gerät in dem Format xxx.xxx.xxx.xxx ein.
7	Geben Sie den **DNS-Server** für das Gerät in dem Format xxx.xxx.xxx.xxx ein.

8 Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

- Ende -

Datum und Zeit von Geräten konfigurieren

Mit illustra Connect können Sie Datum und Zeit der unterstützten Geräte eingeben. Sie können beide Angaben manuell machen oder das Gerät anleiten, den NTP-Server Ihrer Wahl dazu zu verwenden. Sie können Datum und Zeit eines einzigen Geräts oder mehrerer Geräte in einem Vorgang eingeben.

Verfahren 3-16

Datums- und Zeiteinstellungen für ein einziges Gerät manuell konfigurieren

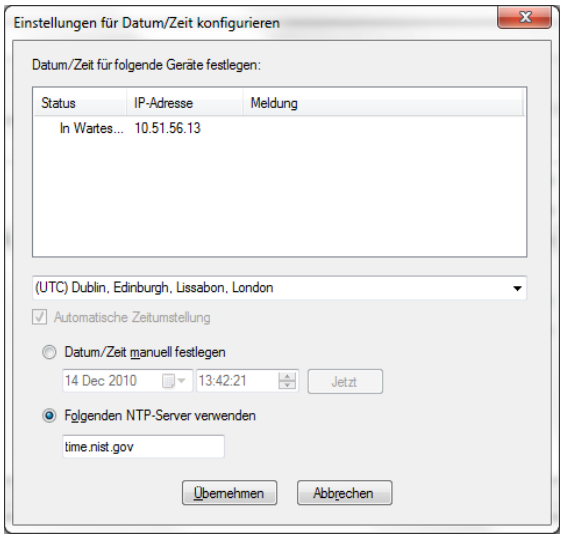
Schritt	Aktion

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.

2 Wählen Sie **Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren** aus. Das Fenster „Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren“ wird angezeigt.

Abbildung 3-8

Fenster „Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren“



3 Wählen Sie aus der Liste, die bei Erweiterung des Dropdownmenüs angezeigt wird, Ihre aktuelle Zeitzone aus.

4 Wählen Sie **Datum/Zeit manuell festlegen**.

5 Wählen Sie anhand des Dropdownmenüs das aktuelle Datum aus dem angezeigten Kalender aus.

6 Wählen Sie im Uhrzeitfeld die Stunden aus, und passen Sie diese anhand der Pfeiltasten auf der rechten Seite des Feldes an.

7 Wiederholen Sie Schritt 6 für die Minuten und die Sekunden.

Hinweis

Sie können ebenfalls die aktuellen Datums- und Zeitangaben einstellen, indem Sie auf die Schaltfläche **Jetzt** neben den Datums- und Zeiteingabefeldern klicken. Dadurch werden Zeit und Datum mit den jeweiligen Daten Ihres Systems synchronisiert.

8 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

- Ende -

Verfahren 3-17

Zeit- und Datumseinstellungen für mehrere Geräte manuell konfigurieren

Schritt Aktion

1 Wählen Sie die Geräte, für die Sie Datum und Zeit eingeben möchten.

Sie können die Geräte folgendermaßen auswählen:

Eine fortlaufende Liste an Geräten auswählen.

a Wählen Sie das erste Gerät, für das Sie Datum und Zeit einstellen möchten, halten Sie die **Umschalt**-Taste gedrückt und klicken Sie auf das letzte gewünschte Gerät. Lassen Sie dann die **Umschalt**-Taste los. Alle Geräte zwischen dem ersten und letzten ausgewählten werden markiert.

Spezifische Geräte oder eine nicht fortlaufende Liste an Geräten auswählen.

b Wählen Sie das erste Gerät, für das Sie Datum und Zeit einstellen möchten, halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie auf jedes Gerät, das Sie einstellen möchten. Wenn Sie mit der Auswahl der Geräte fertig sind, lassen Sie die **Strg**-Taste wieder los, und jedes der ausgewählten Geräte wird markiert.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gerät in Ihrer Liste.

3 Wählen Sie **Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren** aus. Das Fenster „Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren“ wird angezeigt.

4 Wählen Sie aus der Liste, die bei Erweiterung des Dropdownmenüs angezeigt wird, Ihre aktuelle Zeitzone aus.

5 Wählen Sie **Datum/Zeit manuell festlegen**.

6 Wählen Sie anhand des Dropdownmenüs das aktuelle Datum aus dem angezeigten Kalender aus.

7 Wählen Sie im Uhrzeitfeld die Stunden aus, und passen Sie diese anhand der Pfeiltasten auf der rechten Seite des Feldes an.

8 Wiederholen Sie Schritt 7 für die Minuten und die Sekunden.

Hinweis

Sie können ebenfalls die aktuellen Datums- und Zeitangaben einstellen, indem Sie auf die Schaltfläche **Jetzt** neben den Datums- und Zeiteingabefeldern klicken. Dadurch werden Zeit und Datum mit den jeweiligen Daten Ihres Systems synchronisiert.

9 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

- Ende -

Verfahren 3-18

Datums- und Zeiteinstellungen von Geräten mit einem NTP-Server konfigurieren

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.
2	Wählen Sie **Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren** aus. Das Fenster „Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren“ wird angezeigt.
3	Wählen Sie aus der Liste, die bei Erweiterung des Dropdownmenüs angezeigt wird, Ihre aktuelle Zeitzone aus.
4	Wählen Sie die Option **Folgenden NTP-Server verwenden** aus.
5	Geben Sie die IP-Adresse für den NTP-Server, den Sie verwenden möchten, in das Textfeld ein.
6	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

- Ende -

Verfahren 3-19

Datums- und Zeiteinstellungen von mehreren Geräten mit einem NTP-Server konfigurieren

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie die Geräte, für die Sie Datum und Zeit eingeben möchten. Sie können die Geräte folgendermaßen auswählen: Eine fortlaufende Liste an Geräten auswählen. **a** Wählen Sie das erste Gerät, für das Sie Datum und Zeit einstellen möchten, halten Sie die **Umschalt**-Taste gedrückt und klicken Sie auf das letzte gewünschte Gerät. Lassen Sie dann die **Umschalt**-Taste los. Alle Geräte zwischen dem ersten und letzten ausgewählten werden markiert. Spezifische Geräte oder eine nicht fortlaufende Liste an Geräten auswählen. **b** Wählen Sie das erste Gerät, für das Sie Datum und Zeit einstellen möchten, halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie auf jedes Gerät, das Sie einstellen möchten. Wenn Sie mit der Auswahl der Geräte fertig sind, lassen Sie die **Strg**-Taste wieder los, und jedes der ausgewählten Geräte wird markiert.
2	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gerät in Ihrer Liste.
3	Wählen Sie **Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren** aus. Das Fenster „Einstellungen für Datum/Zeit konfigurieren“ wird angezeigt.
4	Wählen Sie aus der Liste, die bei Erweiterung des Dropdownmenüs angezeigt wird, Ihre aktuelle Zeitzone aus.

5 Wählen Sie die Option **Folgenden NTP-Server verwenden** aus.

6 Geben Sie die IP-Adresse für den NTP-Server, den Sie verwenden möchten, in das Textfeld ein.

7 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

- Ende -

Firmware des Geräts upgraden

illustra Connect ermöglicht Ihnen ein Upgrade der Firmware des Geräts per Fernzugriff. Sie können ein einziges Gerät oder mehrere Geräte innerhalb eines Vorgangs upgraden.

Verfahren 3-20

Firmware für ein einziges Gerät upgraden

Schritt	Aktion

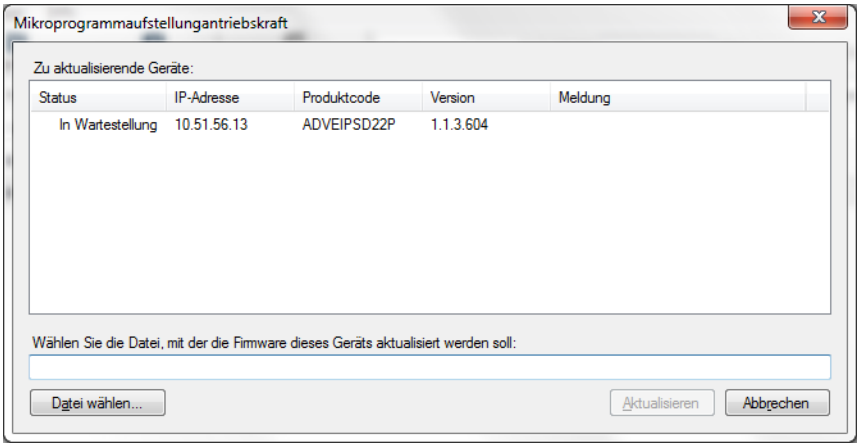
1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Gerät.

2 Klicken Sie in der Menüleiste auf **Werkzeuge**. Das Dropdownmenü „Werkzeuge“ wird angezeigt.

3 Wählen Sie **Firmware upgraden** aus. Das Fenster „Firmware-Upgrade“ erscheint.

Abbildung 3-9

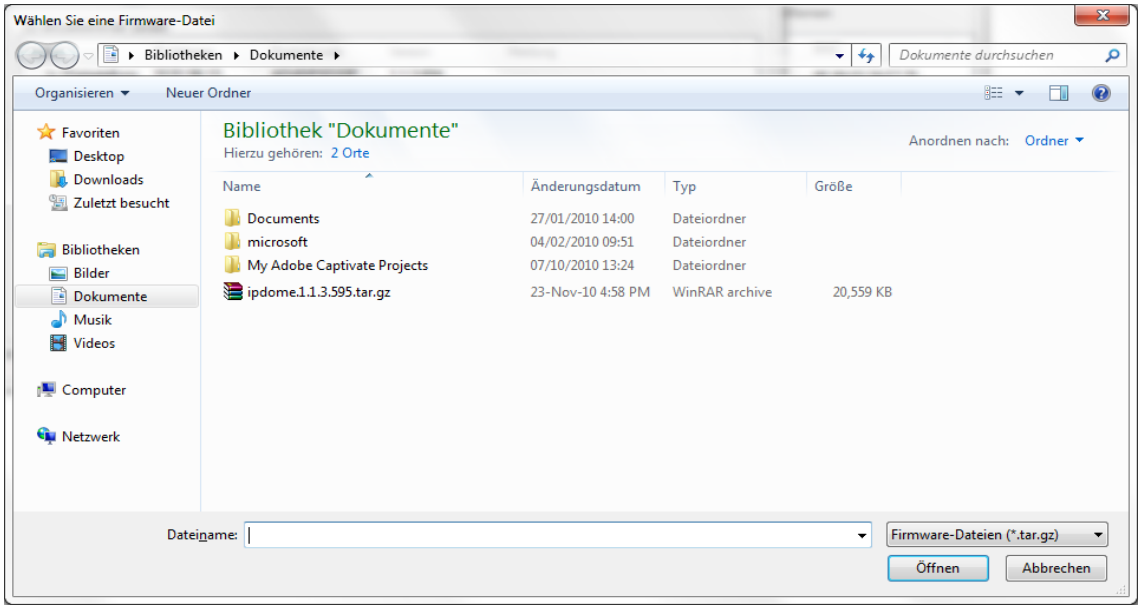
Das Fenster „Firmware hochladen“



4 Klicken Sie auf **Datei auswählen**, um den Pfad der Firmware-Datei auszuwählen.

Abbildung 3-10

Beispiel für das Fenster „Firmware auswählen“



5 Wählen Sie die gewünschte Firmware-Datei aus, und klicken Sie auf **Öffnen**, um die Auswahl zu bestätigen.

6 Wählen Sie **Upgraden**, um mit dem Upgrade-Vorgang zu beginnen. Ein Dialogfenster „Firmware upgraden“ erscheint.

7 Wählen Sie **Ja** aus. Eine Statusleiste „Firmware wird hochgeladen“ erscheint. Sobald das Upgrade beginnt, ändert sich der Status des Geräts von „In Wartestellung“ auf „Wird hochgeladen“. Sobald die Firmware hochgeladen wurde, schließt sich die Statusleiste.

8 Wählen Sie **Schließen**. Die Geräteliste wird angezeigt. Das jeweilige Gerät wird solange im Upgrade-Status angezeigt, bis das Upgrade abgeschlossen ist.

Hinweis

Wenn ein Gerät ONVIF-kompatibel ist, startet es neu und gibt eine Begrüßung aus, um automatisch als online erkannt zu werden. Passiert dies nicht automatisch, kann das Gerät durch Klicken auf **Liste aktualisieren** wiedergefunden werden.

- Ende -

Verfahren 3-21

Firmware für mehrere Geräte upgraden

Schritt	Aktion

1 Wählen Sie die Geräte, für die Sie die Firmware upgraden möchten.

Sie können die Geräte folgendermaßen auswählen:

Eine fortlaufende Liste an Geräten auswählen.

a Wählen Sie das erste Gerät, das Sie upgraden möchten, halten Sie die **Umschalt**-Taste gedrückt und klicken Sie auf das letzte gewünschte Gerät. Lassen Sie dann die **Umschalt**-Taste los. Alle Geräte zwischen dem ersten und letzten ausgewählten werden markiert.

Spezifische Geräte oder eine nicht fortlaufende Liste an Geräten auswählen.

b Wählen Sie das erste Gerät, das Sie upgraden möchten, halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie auf jedes weitere Gerät, das Sie upgraden möchten. Wenn Sie mit der Auswahl der Geräte fertig sind, lassen Sie die **Strg**-Taste wieder los, und jedes der ausgewählten Geräte wird markiert.

2 Klicken Sie in der Menüleiste auf **Werkzeuge**. Das Dropdownmenü „Werkzeuge“ wird angezeigt.

3 Wählen Sie **Firmware upgraden** aus. Das Fenster „Firmware-Upgrade“ erscheint.

4 Klicken Sie auf **Datei auswählen**, um den Pfad der Firmware-Datei auszuwählen.

5 Wählen Sie die gewünschte Firmware-Datei aus, und klicken Sie auf **Öffnen**, um die Auswahl zu bestätigen.

6 Wählen Sie **Upgraden**, um mit dem Upgrade-Vorgang zu beginnen. Ein Dialogfenster „Firmware upgraden“ erscheint.

7 Wählen Sie **Ja** aus. Eine Statusleiste „Firmware wird hochgeladen“ erscheint. Sobald das Upgrade beginnt, ändert sich der Status jedes Geräts von „In Wartestellung“ auf „Wird hochgeladen“. Sobald die Firmware hochgeladen wurde, schließt sich die Statusleiste.

8 Wählen Sie **Schließen**. Die Geräteliste wird angezeigt. Das jeweilige Gerät wird solange im Upgrade-Status angezeigt, bis das Upgrade abgeschlossen ist.

Hinweis

Wenn ein Gerät ONVIF-kompatibel ist, startet es neu und gibt eine Begrüßung aus, um automatisch als online erkannt zu werden. Passiert dies nicht automatisch, kann das Gerät durch Klicken auf **Liste aktualisieren** wiedergefunden werden.

- Ende -

Beim Programmstart zu durchsuchende Netzwerke auswählen

Beim Start von illustra Connect werden jegliche Netzwerke, die auf Ihrem System verfügbar sind, erkannt und auf kompatible Geräte durchsucht. Sie können selbst bestimmen, welche Netzwerke illustra Connect durchsuchen soll und somit bestimmte Netzwerke von künftigen Durchsuchungsvorgängen ausschließen. Es ist ratsam, nur die Netzwerke auszuwählen, an denen Geräte angeschlossen sind. Somit stellen Sie einen effizienten Durchsuchungsvorgang sicher.

Hinweis

Wenn Ihr System über virtuelle Adapter verfügt, die ihr eigenes Netzwerk aufbauen, sollten diese von der Suche ausgeschlossen werden, da sie die ONVIF-Begrüßungs- und Abschiedsnachrichten blockieren können.

Verfahren 3-22

Netzwerke für die Durchsuchung nach Geräten auswählen

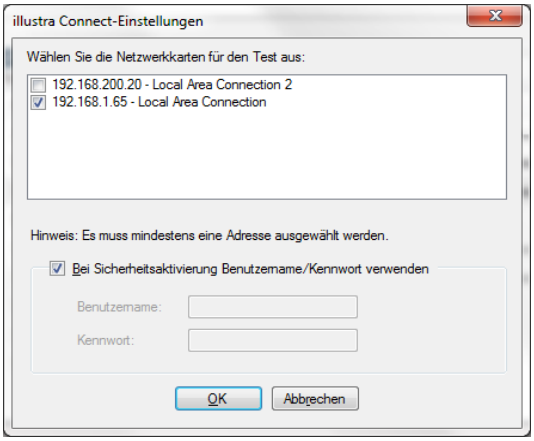
Schritt	Aktion

1 Klicken Sie in der Menüleiste auf **Werkzeuge**. Das Dropdownmenü „Werkzeuge“ wird angezeigt.

2 Wählen Sie **Einstellungen**. Das Fenster für die Optionen von illustra Connect wird angezeigt.

Abbildung 3-11

Fenster für die Optionen von illustra Connect



3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Lokalnetzverbindung, die Sie nach Geräten durchsuchen möchten.

4 Siehe Verfahren 3.22 für Anweisungen zur Anpassung der Sicherheitseinstellungen für gesicherte Geräte, falls notwendig.

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Hinweis

Sobald Sie die zu durchsuchenden Netzwerke ausgewählt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche „Liste aktualisieren“. Dadurch werden nur die ausgewählten Netzwerke durchsucht, und jegliche bereits erkannte Geräte auf ausgeschlossenen Netzwerken werden ausgegraut abgebildet. Bei einem Neustart von illustra Connect werden ausschließlich die ausgewählten Netzwerke durchsucht. Daher können auch nur kompatible Geräte auf diesen Netzwerken erkannt werden.

Gesicherte Geräte

Einige Geräte verfügen über eine spezielle Sicherheitseinstellung, um einen nicht-autorisierten Zugriff auf erweiterte Funktionen zu verhindern. Diese werden auf illustra Connect nach der anfänglichen Erkennung als gesperrt angezeigt, und ein eingeschränkter Zugriff wird gewährt. Sie können keine Momentaufnahmen dieser Geräte anzeigen lassen. illustra Connect ermöglicht

Ihnen jedoch, einen systemweiten Benutzernamen und ein Kennwort einzugeben, um die direkte Verwaltung dieser Geräte zu erleichtern.

Hinweis

1 Die Sicherheitseinstellung bezieht sich **nicht** auf einzelne Geräte. Wenn Sie mehrere gesicherte Geräte mit verschiedenen Sicherheitsberechtigungen haben, müssen Sie diese Einstellungen jedes Mal ändern, wenn Sie die Einstellungen eines Geräts anpassen möchten.

2 Um unter Verwendung der Sicherheitseinstellungen zu kommunizieren, müssen die UTC-Einstellungen (Coordinated Universal Time) der Geräte mit denen von illustra Connect übereinstimmen (bis zu maximal zehn Minuten Unterschied). Sie können sich in verschiedenen Zeitzonen befinden, wichtig ist nur, dass die UTC-Zeiten übereinstimmen.

Sicherheitseinstellungen für gesicherte Geräte anpassen

Schritt	Aktion

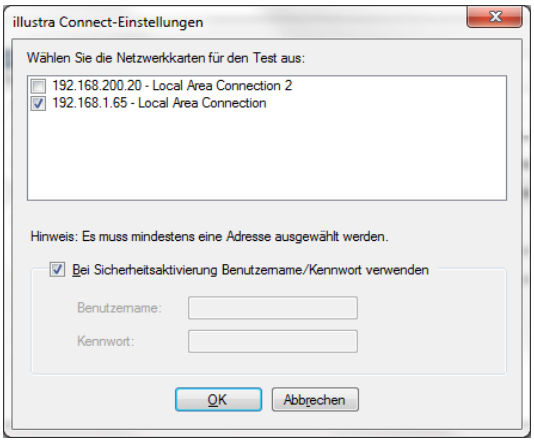
1 Klicken Sie in der Menüleiste auf **Werkzeuge**. Das Dropdownmenü „Werkzeuge“ wird angezeigt.

2 Wählen Sie **Einstellungen**. Das Fenster für die Optionen von illustra Connect wird angezeigt.

Abbildung 3-12

illustra Connect: Sicherheitsoptionen

.



3 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bei Sicherheitsaktivierung Benutzername/Kennwort verwenden**.

4 Geben Sie den Benutzernamen für die Geräte in das Textfeld **Benutzername** ein.

5 Geben Sie das Kennwort für die Geräte in das Textfeld **Kennwort** ein.

6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Hinweis

Damit die neuen Sicherheitseinstellungen übernommen werden können, klicken Sie auf **Liste aktualisieren**.

Geräteliste speichern

Mit illustra Connect können Sie eine Liste mit Ihren Geräten und den zugehörigen Informationen als csv-Datei speichern. Dies erleichtert den Informationsaustausch über Ihr Netzwerk und die spätere Rückverfolgung erheblich.

Verfahren 3-23

Geräteliste speichern

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie in der Menüleiste auf **Datei**. Das Dropdownmenü „Datei“ wird angezeigt.
2	Wählen Sie **Geräteliste speichern**. Das Fenster „Geräteliste speichern“ erscheint.
3	Wählen Sie einen Speicherort für die Datei aus, und benennen Sie sie.
4	Wählen Sie **Speichern**.

- Ende -

Anhang A: Statusabbildungen

A

Der folgende Anhang enthält die Definitionen für jede Statusabbildung in illustra Connect.

Statusabbildung	Definition
	Dome-Kamera offline
	Dome-Kamera offline und gesichert
	Feste Kamera offline
	Feste Kamera offline und gesichert
	Dome-Kamera online
	Dome-Kamera online und gesichert
	Feste Kamera online
	Feste Kamera online und gesichert

A

	Firmware-Aktualisierung der Dome-Kamera
	Firmware-Aktualisierung der gesicherten Dome-Kamera
	Firmware-Aktualisierung der festen Kamera
	Firmware-Aktualisierung der gesicherten festen Kamera
	Dome-Kamera mit Konflikt
	Gesicherte Dome-Kamera mit Konflikt
	Feste Kamera mit Konflikt
	Gesicherte feste Kamera mit Konflikt

Anhang B: Netzwerkbeschränkungen

B

Bei dem American Dynamics illustra Connect-Tool handelt es sich um eine Anwendung, mit der Benutzer kompatible IP-Netzwerkgeräte zur Videoübertragung ermitteln und konfigurieren können.

Sämtliche Netzwerkanwendungen werden durch die Netzwerkkonfiguration, unter der diese betrieben werden, beeinflusst und ggf. beschränkt.

1 Wirkung von Switches und Routern

Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie illustra Connect direkt mit demselben Switch oder innerhalb derselben ungefilterten LAN wie die Kamera anschließen. Das Verbinden von illustra Connect von einem anderen VLAN aus und mithilfe von Routern zwischen den VLANs kann zu einer unberechtigten Erkennung führen.

Die von illustra Connect verwendeten Erkennungsmechanismen beruhen auf UDP-Multicasting für Port 3072 für die ONVIF WS-Erkennung (wie bei IANA registriert) und für Port 8992 für Erkennungsprotokolle bei festen IP-Kameras von American Dynamics. Die Erkennung von Kameras ist nicht möglich, wenn das Netzwerk zwischen dem Computer, auf dem illustra Connect betrieben wird, und die Kameras Multicast-Daten für diese Ports herausfiltern. Bei einem Unternehmens-LAN ist es üblich, nur kleine Untergruppen an Multicast-Daten zu ermöglichen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator, um Informationen zur genauen Konfiguration zu erhalten.

Die Konfiguration mit illustra Connect erfolgt mit HTTP-Transport über TCP. Je nach Gerät verwenden die HTTP-Verbindungen Port 80 oder einen anderen Port (z. B. 8080, 8081, 8082, 8083). Das Netzwerk muss so konfiguriert sein, dass es HTTP/TCP-Verbindungen zwischen dem Computer, auf dem illustra Connect betrieben wird, und der Zielkamera erlaubt.

Hinweis: Intelligente Netzwerkverwaltungsgeräte wie Firewalls, Layer 2-, Layer 3-Switches usw. können IP-Verkehr so ändern oder beschränken, dass illustra Connect feste ONVIF- oder AD Kameras nicht erkennen und/oder konfigurieren kann. Beispielsweise, wenn IGMP Snooping aktiviert ist. Bei IGMP Snooping handelt es sich um eine Funktion, mithilfe derer ein Layer 2-Switch eine IGMP-Konversation zwischen Hosts und Routern abhören kann. Beim Abhören dieser Konversationen erstellt der Switch eine Karte, auf der festgelegt ist, welche Links welche IP-Multicast-Streams benötigen. Multicasts können dann nur an die entsprechenden Links gesendet werden. Benutzer sollten das Switch-Bedienungshandbuch für eine optimale Konfiguration lesen.

2 Erkennung

illustra Connect verwendet zwei Erkennungsmethoden:

1-WS-Erkennung http://www.oasis-open.org/specs/index.php#ws-discovery

2-Eigenes Multicast-Protokoll für feste IP-Kameras von American Dynamics.

Beide Methoden beruhen auf der Übertragung von Daten zwischen illustra Connect und der Zielkamera per UDP für die anfängliche Erkennungsinformation sowie HTTP für zusätzliche Information und Konfiguration. Diese werden weiter unten detailliert beschrieben.

B

2.1 ONVIF WS-Erkennung

illustra Connect- und AD ONVIF-Kameras werden im unten beschriebenen Ad-Hoc-Modus zur WS-Erkennung betrieben. ONVIFs von anderen Herstellern funktionieren i. d. R. auf die gleiche Weise. Dies kann jedoch nicht garantiert werden.

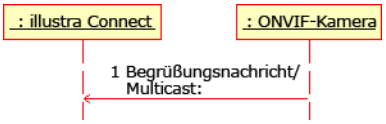


Abbildung 5-1

In diesem Modus sendet die Kamera eine Multicast-Begrüßungsnachricht (1) beim Start oder bei bestimmten Rekonfigurations-Ereignissen (z. B. ein Befehl zum Ändern des ONVIF-Bereichs).

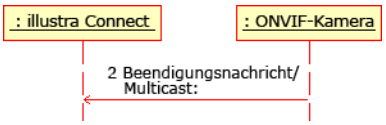


Abbildung 5-2

Außerdem sendet die Kamera eine Beendigungsnachricht (2) bei Beendigung.

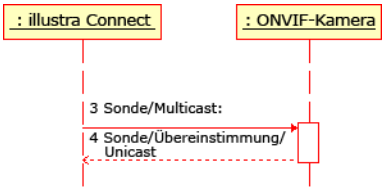


Abbildung 5-3

Wenn illustra Connect das Netzwerk scannt, wird eine Multicast-Sonden-Nachricht (3) gesendet, um ONVIF-Dienste zu finden. Jede Kamera reagiert i. d. R. über eine Unicast-Sonden-Übereinstimmung (4). Da es sich bei der Sondenübereinstimmung um eine Unicast-Nachricht handelt, muss diese auf korrekte Weise zurück an den Computer geroutet werden, auf dem illustra Connect betrieben wird. Es kann vorkommen, dass diese Nachricht illustra Connect nicht erreicht. Dies ist der Fall, wenn die Routingtabelle in eine ungültige Einstellung geändert wurde oder wenn der Netzwerkrouter zwischen Kamera und illustra Connect nicht korrekt konfiguriert ist. Je nach Konfiguration der Kamera trifft eines der folgenden Szenarien zu:

a) DHCP-Kameras

Standardmäßig versuchen AD ONVIF-Kameras ein DHCP-Lease zu erhalten. In der Regel findet die korrekte Konfiguration der Kameras zum Routen über den DHCP-Server statt, und die Kamera wird mithilfe von zusätzlichen Informationen vollständig entdeckt.

b) Zurücksetzen auf Werkseinstellung bei AD ONVIF-Kameras, die einen DHCP-Server nicht ermitteln konnten und Zurücksetzen auf statische Adresse

Beim Neustart einer neuen unkonfigurierten AD ONVIF-Kamera wird diese standardmäßig auf eine statische IP-Adresse eingestellt, die keinen DHCP-Lease erhalten kann. In diesem Modus besteht die Standardeinstellung darin, dass keine Standard-Gateway-Einstellung vorhanden ist und dass die Sondenübereinstimmung direkt auf der Netzwerkoberfläche reagiert. Somit kann die Kamera auch über mehrere Switches hinweg erkannt werden, solange keine Filterung stattfindet.

Das Verhalten von ONVIF-Kameras von Drittanbietern ist möglicherweise unterschiedlich.

c) Kameras mit lokaler Adresse verknüpfen

Mit illustra Connect können lokale Verknüpfungen hergestellt werden (http://tools.ietf.org/html/rfc3927). Dabei handelt es sich um Adressen im Bereich 169.254.0.0 bis 169.254.255.255, die Teil des Zeroconf (Zero Configuration Networking Standard) sind. Beim Scannen des Netzwerks konfiguriert illustra Connect das interne Routing des Host-Computers, sodass unter Verwendung der aktuell gescannten Netzwerkschnittstelle mit lokalen Link-Adressen kommuniziert werden kann. Auf diese Weise verlinkte ONVIF-Kameras werden i. d. R. vollständig erkannt.

d) Manuell konfigurierte statische IP-Kameras

Bei manuell konfigurierten Kameras mit statischer IP-Adresse, Netzmaske und Standard-Gateway muss die Konfiguration auf korrekte Weise erfolgen, damit diese erkannt wird. Einige Kameras werden bei falscher Konfiguration möglicherweise nicht mehr erkannt und müssen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

illustra Connect erkennt Multicast-Begrüßungsnachrichten, die beim Start von ONVIF-Kameras gesendet werden. Beim Neustart einer nicht erkannten ONVIF-Kamera sollte eine Begrüßungsnachricht gesendet werden, die automatisch von illustra Connect erkannt wird. Die Basisinformationen der Kamera werden dann im Hauptbildschirm angezeigt. Zusatzinformationen (z. B. Name) werden nicht angezeigt.

2.2 Erkennung fester IP-Kameras von American Dynamics

Das Erkennungsprotokoll für feste AD IP-Kameras (nicht ONVIF) verwendet UDP Multicast-Sonden und Reaktionsnachrichten. Kameras werden erkannt, wenn durch die Switches zwischen Kamera und illustra Connect keine Filterung von UDO Multicast bei Port 8992 erfolgt.

3 Konfiguration und Abrufen von Zusatzinformationen

illustra Connect unterstützt zwei Konfigurationsprotokolle: ONVIF für alle ONVIF-Geräte sowie ein eigenes Protokoll für feste IP-Kameras von American Dynamics, wie von den Kameras der illustra 400-Serie verwendet. Beide Protokolle basieren auf der Übertragung von Daten zwischen illustra Connect und der Zielkamera über HTTP. Daher muss eine HTTP/TCP-Verbindung zwischen illustra Connect und der Zielkamera ermöglicht werden, sodass diese Zusatzinformationen sowie die Konfigurationsfunktionen aktiviert werden.

a) DHCP-Kameras

Standardmäßig versuchen AD-Kameras, ein DHCP-Lease zu erhalten (wenn sie DHCP unterstützen). In der Regel findet die korrekte Konfiguration der Kameras zum Routen über den DHCP-Server statt. Der Erhalt von Zusatzinformationen sowie die Konfiguration sollten auf korrekte Weise stattfinden.

b) Kameras, die einen DHCP-Server nicht ermitteln konnten und Zurücksetzen auf statische Adresse

AD-Kameras, die auf eine statische IP-Adresse wechseln, erhalten standardmäßig die Adresse 192.168.1.168 mit der Netzmaske 255.255.255.0. Für den Erhalt und die Konfiguration von Zusatzinformationen muss der Host-Computer, auf dem illustra Connect betrieben wird, über eine Netzwerkkarte im selben 192.168.1.x-Subnetz mit den Kameras verbunden werden.

Nach der Erkennung mehrerer Kameras unter 192.168.1.168 von einem Computer mit einer anderen Netzwerkadresse aus muss der Bediener die Netzwerkeinstellungen auf dem Host-Computer zeitweilig auf eine Adresse in 192.168.1.x ändern, illustra Connect neu starten und dieses Netzwerk erneut scannen. Der Bediener kann anschließend die Funktion „Konflikt lösen“ verwenden oder die Kameras einzeln neu konfigurieren.

c) Kameras mit lokaler Adresse verknüpfen

Mit illustra Connect können lokale Verknüpfungen hergestellt werden (http://tools.ietf.org/html/rfc3927). Beim Senden eines Befehls zu einer Kamera, die bei der Erkennung eine lokale Link-Adresse gemeldet hat, stellt illustra Connect sicher, dass beim internen Routing die zur Kommunikation mit dieser Kamera korrekte Netzwerkschnittstelle verwendet wird.

d) Manuell konfigurierte statische IP-Kameras

Bei manuell konfigurierten Kameras mit statischer IP-Adresse, Netzmaske und Standard-Gateway muss die Konfiguration auf korrekte Weise stattfinden, damit diese vollständig erkannt werden. Der Host-Computer, auf dem illustra Connect und die Zielkamera betrieben werden, muss eine kompatible IP-Adresse und Netzmaske verwenden, um HTTP-Verkehr zu ermöglichen.

Wenn die IP-Adresse der Kamera aufgrund einer Begrüßungsnachricht durch illustra Connect erkannt wird (z. B. nach einem Neustart), sollte der Bediener die Netzwerkeinstellungen des Host-Computers in eine kompatible Adresse ändern, illustra Connect neu starten und dieses Netzwerk erneut scannen. Der Bediener kann dann die Kamera vollständig erkennen und neu konfigurieren.

4 Beispiele

Die folgenden Tabellen sind Beispiele für den Effekt, den verschiedene Netzwerkeinstellungen auf illustra Connect haben können, sodass Zielkameras erkannt oder konfiguriert werden können. Wenn Erkennung oder Konfiguration nicht vollständig erfolgen können, wird eine Anleitung dafür gegeben, wie die vollständige Erkennung und Konfiguration aktiviert werden.

	illustra Connect	**Zielkamera**
IP-Adresse	DHCP	DHCP
Netzmaske	DHCP	DHCP
Standard-Gateway	DHCP	DHCP
Erkennung	OK	
Konfiguration	OK	

	illustra Connect	**Zielkamera**
IP-Adresse	192.168.1.1	192.168.1.168
Netzmaske	255.255.255.0	255.255.255.0
Standard-Gateway	<beliebig>	Standard, keine Gateway-Einstellung/Gerät
Erkennung	OK	
Konfiguration	OK	

	illustra Connect	**Zielkamera**
IP-Adresse	192.168.2.1	192.168.1.168
Netzmaske	255.255.252.0	255.255.252.0
Standard-Gateway	<beliebig>	Keine Gateway-Einstellung/Gerät
Erkennung	OK	
Konfiguration	OK	

	illustra Connect	**Zielkamera**
IP-Adresse	192.168.2.1	192.168.1.168
Netzmaske	255.255.255.0	255.255.255.0
Standard-Gateway	<beliebig>	Standard, keine Gateway-Einstellung/Gerät
Erkennung	OK	
Konfiguration	Keine Konfiguration möglich. Bediener muss Host-Computer auf 192.168.1.x neu konfigurieren und illustra Connect neu starten.	

	illustra Connect	**Zielkamera**
IP-Adresse	10.10.1.1	192.168.1.168
Netzmaske	255.255.0.0	255.255.255.0
Standard-Gateway	<beliebig>	Standard, keine Gateway-Einstellung/Gerät
Erkennung	OK	
Konfiguration	Keine Konfiguration möglich. Bediener muss Host-Computer auf 192.168.1.x neu konfigurieren und illustra Connect neu starten.	

	illustra Connect	**Zielkamera**
IP-Adresse	10.10.1.1	169.254.10.10 (lokale Link-Adresse)
Netzmaske	255.255.0.0	255.255.0.0
Standard-Gateway	<beliebig>	(lokaler Link)
Erkennung	OK	
Konfiguration	OK	

	illustra Connect	**Zielkamera**
IP-Adresse	10.10.1.1	192.168.200.200
Netzmaske	255.255.0.0	255.255.255.0
Standard-Gateway	<beliebig>	192.168.200.1 (nicht vorhandener Gateway)
Erkennung	Messsondenübereinstimmung wird nicht empfangen. Bediener muss die Zielkamera neu starten, während illustra Connect läuft, und die entsprechende Netzwerk-Oberfläche abhören. Die Basisinformation auf der Kamera einschließlich der IP-Adresse 192.168.200.200 wird in der Regel im Hauptbildschirm angezeigt.	
Konfiguration	Keine Konfiguration möglich. Bediener muss Host-Computer neu auf 192.168.200.x konfigurieren und illustra Connect neu starten.	

6 Endbenutzer-Lizenzabkommen (EULA)

WICHTIGER HINWEIS: BITTE LESEN SIE VOR DEM ÖFFNEN DER FESTPLATTENPACKUNG, DEM HERUNTERLADEN DER SOFTWARE, DER INSTALLATION, DES KOPIERENS ODER EINER SONSTIGEN VERWENDUNG DER SOFTWARE DIESES ENDBENUTZERLIZENZABKOMMEN (END-USER LICENSE AGREEMENT, EULA) DURCH.

DIESES EULA IST EINE RECHTLICH BINDENDE VEREINBARUNG ZWISCHEN IHNEN UND SENSORMATIC ELECTRONICS, LLC („TYCO“) IN BEZUG AUF DIE VERWENDUNG DER BEILIEGENDEN SOFTWARE. DIESE SOFTWARE UMFASST COMPUTER-SOFTWARE SOWIE MÖGLICHERWEISE MEDIEN, GEDRUCKTES MATERIAL UND „ONLINE“ ODER ELEKTRONISCHE DOKUMENTATION (ZUSAMMENFASSEND „SOFTWARE“ GENANNT). DURCH ÖFFNEN DES SIEGELS DIESER VERPACKUNG, HERUNTERLADEN DER SOFTWARE ODER DER INSTALLATION, DES KOPIERENS ODER EINER SONSTIGEN VERWENDUNG DER SOFTWARE ERKLÄREN SIE SICH MIT ALLEN BEDINGUNGEN UND KONDITIONEN DIESES ABKOMMENS EINVERSTANDEN. SOLLTEN SIE NICHT MIT ALLEN BEDINGUNGEN UND KONDITIONEN DIESES ABKOMMENS EINVERSTANDEN SEIN, DÜRFEN SIE DIE SOFTWARE NICHT ÖFFNEN, HERUNTERLADEN, KOPIEREN ODER ANDERWEITIG VERWENDEN.

1. LIZENZUMFANG. Die Software kann Computercodes, Programmdateien und zugehörige Medien, Hardware- oder Software-Schlüssel und gedrucktes Material sowie elektronische Dokumentationen enthalten. Die Software kann Ihnen auf einem Speichergerät (Medium) als Teil eines Computersystems, einer Hardware oder eines Geräts („System“) bereitgestellt werden. Die Software ist durch Urheberrechtsgesetze und Bestimmungen internationaler Copyright-Verträge sowie durch anderweitige Eigentumsrechte geschützt. Sämtliche geistigen und sonstigen Eigentumsrechte an der Software (einschließlich der in der Software enthaltenen Bilder, Fotografien und Texte), beiliegenden Druckmaterialien und Kopien der Software sind Eigentum von Tyco und/oder seiner Lieferanten. Die Software wird lizenziert und nicht verkauft. Sämtliche nicht ausdrücklich in dem vorliegenden EULA gewährten Rechte sind Tyco und seinen Lieferanten vorbehalten.

2. LIZENZGEWÄHRUNG. Dieses EULA gewährt Ihnen folgende nicht-exklusiven Rechte:

a. Allgemeines. Dieses EULA erlaubt die Installation und Verwendung der Software ausschließlich in der in sämtlicher Begleitdokumentation beschriebenen Weise, oder, falls nicht vorhanden, ausschließlich in der sich aus der Art der Software ergebenden Verwendungsweise. Die Software kann eine auf einem Gerät von Tyco zum Betrieb dieses Geräts installierte Softwarecodekomponente enthalten. Sie sind zur Verwendung einer solchen Softwarekomponente ausschließlich bei Betrieb dieses Geräts berechtigt; das Kopieren oder anderweitige Übertragen der Softwarekomponente auf andere Medien oder Geräte ist nur mit vorheriger ausdrücklicher schriftlicher Einwilligung von Tyco gestattet. Falls die Software durch einen Software- oder Hardware-Schlüssel oder durch ein anderes Gerät geschützt ist, darf die Software auf jedem Computer benutzt werden, auf dem der Schlüssel installiert ist. Falls der Schlüssel die Benutzung der Software mit einem bestimmten System verbindet, darf die Software nur auf diesem System benutzt werden.

b. Lokal gespeicherte Komponenten. Die Software kann eine Softwarecodekomponente enthalten, die auf mehreren Geräten lokal gespeichert und betrieben werden kann. Sie sind in diesem Fall zu Verwendung, Zugriff, Anzeige, Ausführung und anderweitiger Interaktion („Verwendung“) einer solchen Softwarekomponente in Verbindung mit der Bedienung des Geräts, auf dem die Software installiert ist, ausschließlich in der in der Begleitdokumentation beschriebenen Weise – und im Falle des Nichtvorhandenseins einer solchen Begleitdokumentation in der sich aus der Art der Software ergebenden Verwendungsweise – berechtigt.

c. Dezentral gespeicherte Komponenten. Die Software kann eine Softwarecodekomponente zum Fernbetrieb eines oder mehrerer Geräte enthalten. Sie sind zur Installation und/oder Verwendung einer solchen Softwarekomponente auf einem dezentralen Speichergerät oder in einem internen Netzwerk mit sämtlichen Geräten sowie zur Verwendung jedes Geräts innerhalb des internen Netzwerks ausschließlich in der in sämtlicher Begleitdokumentation beschriebenen Weise – oder, falls nicht vorhanden, ausschließlich in der sich aus der Art der Software ergebenden Verwendungsweise – berechtigt, unter der Voraussetzung, dass Sie die erforderliche Anzahl an Lizenzen für jedes mit dieser Komponente zu betreibenden Geräts erworben haben.

d. Eingebettete Software/Firmware. Die Software kann auch eine auf einem Gerät von Tyco zum Betrieb dieses Geräts installierte Softwarecodekomponente enthalten. Sie sind zur Verwendung einer solchen Softwarekomponente ausschließlich bei Betrieb dieses Geräts berechtigt; das Kopieren oder anderweitige Übertragen der Softwarekomponente auf andere Medien oder Geräte ist nur mit vorheriger ausdrücklicher schriftlicher Einwilligung von Tyco gestattet.

e. Sicherungskopie. Sie sind berechtigt, eine Sicherungskopie der Software (außer der eingebetteten Software) ausschließlich zu Archivierungszwecken zu erstellen; eine solche Kopie darf nur als Ersatz einer Komponente erstellt werden, für die Sie eine gültige Lizenz besitzen. Sie dürfen keine weiteren Kopien der Software und des beiliegenden gedruckten Materials anfertigen, es sei denn, dies wird ausdrücklich in diesem EULA gestattet.

3. ANDERE RECHTE UND EINSCHRÄNKUNGEN. Die Verwendung der Software unterliegt folgenden weiteren Beschränkungen. Werden irgendwelche dieser Einschränkungen nicht eingehalten, hat dies die Beendigung dieses EULA zur Folge. Dadurch stehen Tyco weitere Rechtsmittel zur Verfügung.

a. Einschränkungen in Bezug auf Zurückentwicklung und abgeleitete Produkte. Sie dürfen die Software nicht zurückentwickeln, dekompilieren oder disassemblieren, es sei denn und nur in dem Maße, dass ungeachtet dieser Einschränkung solch eine Aktivität gesetzlich ausdrücklich gestattet ist; eine Nichtbeachtung dessen führt zur unmittelbaren Beendigung dieses EULA. Jegliche Änderungen an der Software sowie die Erstellung abgeleiteter Produkte sind ohne schriftliche Genehmigung eines berechtigten Tyco-Vertreters (mit Ausnahme der in Abschnitt 3 (f) dieses EULA in Bezug auf „Open Source“-Software aufgeführten Fälle) nicht gestattet. Sie sind nicht berechtigt, Eigentumshinweise, Zeichen oder Etiketten von der Software zu entfernen. Sie sind verpflichtet, angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um die Einhaltung der Bedingungen und Konditionen dieses EULA durch Ihre Mitarbeiter und Vertreter sicherzustellen.

b. Urheberrechtshinweise. Sie sind verpflichtet, bei jeglicher Vervielfältigung der Software sämtliche Urheberrechtshinweise zu befolgen.

c. Übereignung. Sie dürfen Ihre Rechte gemäß diesem EULA nur (i) als Teil eines dauerhaften Verkaufs oder einer dauerhaften Übereignung sämtlicher Geräte, für die die Softwarelizenz Gültigkeit hat, (ii) bei Übereignung sämtlicher Software (einschließlich aller Komponenten, Medien, Druckmaterialien, Upgrades und dieses EULA), (iii) wenn Sie keine Kopien jedweder Softwareteile zurückbehalten, (iv) wenn der Empfänger den Bedingungen dieser EULA zustimmt, und (v) wenn es sich bei der Software um ein Upgrade handelt, übereignen; eine solche Übereignung muss auch sämtliche vorhergehenden Versionen der Software umfassen. Sie erkennen an, dass eine Nichteinhaltung mindestens einer dieser Bestimmungen zur Ungültigkeit der Übereignung führt.

d. Beendigung.Tyco kann bei Nichteinhaltung der in diesem EULA enthaltenen Bedingungen und Konditionen dieses EULA unbeschadet anderer Rechte beenden. In solch einem Fall sind Sie dazu verpflichtet, sämtliche Kopien der Software und ihrer Komponenten zu vernichten. Sie müssen in dem Ausmaß, in dem die Software in Hardware oder Firmware eingebettet ist, Tyco oder seinen Vertretern sofortigen Zugriff zur Entfernung oder Sperrung von Softwaremerkmalen oder -funktionen in dem nach Ermessen von Tyco erforderlichen Umfang gewähren.

e. Nachfolgendes EULA. Tyco ist berechtigt, die Bestimmungen dieses EULA durch ein neues EULA hinsichtlich der Lieferung zukünftiger Komponenten, Ausgaben, Upgrades oder sonstiger Änderungen oder Ergänzungen der Software zu ersetzen. In gleicher Weise haben in dem Ausmaß, in dem die Bestimmungen dieses EULA vorherigen EULA und sonstigen früher zwischen Ihnen und Tyco hinsichtlich der Software getroffenen Vereinbarungen widersprechen, diese EULA Vorrang.

f. Einbindung von „Open Source“- und sonstiger Drittanbietersoftware. Teile dieser Software können bestimmten Drittanbieter-Lizenzvereinbarungen hinsichtlich der Verwendung, Vervielfältigung, Änderung, Umverteilung und Gewährleistung dieser Softwareteile einschließlich sogenannter „Open Source“-Software unterliegen. Eine Kopie jeder anwendbaren Drittanbieterlizenz kann der Datei readmelic.txt oder sonstiger Software-Begleitdokumentation entnommen werden. Diese Open Source-Software unterliegt nicht den Gewährleistungs- oder Haftungsregelungen in diesem EULA. Durch die Verwendung der Software erklären Sie sich auch mit den Bedingungen solcher Open Source-Lizenzen von Drittanbietern einverstanden. Falls in der anwendbaren Drittanbieterlizenz vorgesehen, sind Sie zum Erhalt eines Quellcodes für eine solche Software zur Verwendung und Verteilung in von Ihnen erstellten Programmen berechtigt, sofern Sie sich zur Einhaltung der Bestimmungen der anwendbaren Drittanbieterlizenz verpflichten und die Verteilung Ihrer Programme gemäß den Bestimmungen dieser Lizenz erfolgt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Tyco-Vertriebsvertreter, um eine Kopie eines solchen Quellcodes zu erhalten.

g. Marken. Dieses EULA umfasst keine Berechtigungen im Zusammenhang mit Marken oder Handelsmarken von Tyco, seiner Tochtergesellschaften oder Lieferanten.

h. Vermietung. Sublizenzierung, Vermietung und Verleih der Software sind unzulässig. Sie sind nicht berechtigt, die Software anderen zugänglich zu machen, auf einem Server oder einer Website zur Verfügung zu stellen oder auf anderem Wege zu verteilen.

i. Software-Schlüssel. Der Hardware-/Software-Schlüssel ist, sofern zutreffend, Ihr Lizenznachweis für die Ausübung der hierin gewährten Rechte und muss von Ihnen aufbewahrt werden. Verlorene oder gestohlene Schlüssel werden nicht ersetzt.

j. Evaluierungs- oder Demo-Kopien. Eine Evaluierungs- oder Demo-Kopie der Software wird unter der Voraussetzung durch dieses EULA abgedeckt, dass die hierin enthaltenen Lizenzen zum Ende des Evaluierungs- oder Demozeitraums ihre Gültigkeit verlieren.

k. Software-Registrierung. Die Software muss vor dem Gebrauch u. U. bei Tyco registriert werden. Falls Sie die Software nicht registrieren, wird dieses EULA automatisch beendet, und Sie dürfen die Software nicht benutzen.

l. Zusätzliche Einschränkungen. Die Software kann zusätzlichen Beschränkungen und Bedingungen hinsichtlich ihrer Verwendung gemäß der die Software begleitenden Dokumentation unterliegen; diese zusätzlichen Beschränkungen und Bedingungen sind hiermit in dieses EULA integriert und als Teil dieses EULA anzusehen.

m. Upgrades und Aktualisierungen. Software-Upgrades und -Aktualisierungen dürfen in dem von Tyco verfügbar gemachten Umfang nur benutzt werden, um die gesamte Originalsoftware oder einen Teil derselben zu ersetzen. Durch Software-Upgrades und -Aktualisierungen wird die Anzahl der an Sie lizenzierten Kopien nicht erhöht. Falls die Software ein Upgrade der Programmkomponente eines Softwarepakets ist, das Sie als ein einzelnes Produkt gekauft haben, darf die Software nur als Teil dieses einzelnen Produktpakets benutzt und übertragen werden und darf nicht zur Benutzung auf mehr als einem Computer oder System aufgeteilt werden. Software-Upgrades und -Aktualisierungen, die kostenlos von einer von Tyco genehmigten World Wide Web-Site oder FTP-Site heruntergeladen werden, dürfen als Upgrade für mehrere Systeme benutzt werden, vorausgesetzt, Sie besitzen eine Lizenz zur Benutzung der Originalsoftware auf diesen Systemen.

n. Tools und Dienstprogramme. Software, die über eine von Tyco genehmigte World Wide Web-Site oder FTP-Site (oder vergleichbaren von Tyco genehmigten Medien) als Tool oder Dienstprogramm verteilt wird, darf ohne Einschränkungen kopiert und installiert werden, vorausgesetzt, dass die Software nicht verteilt oder verkauft wird und nur für den vorgesehenen Zweck des Tools oder Dienstprogramms und in Verbindung mit Tyco-Produkten verwendet wird. Alle anderen Bedingungen und Konditionen dieses EULA treffen weiterhin zu.

4. EXPORTBESCHRÄNKUNGEN. Sie sind nicht berechtigt, Teile oder direkte Produkte der Software („eingeschränkte Komponenten“) auf direktem oder indirektem Wege in den IRAN, nach NORDKOREA, SYRIEN, KUBA oder in den SUDAN einschließlich sämtlicher Personen oder Einrichtungen in diesen Ländern zu exportieren, reexportieren oder zu versenden („Standpunkt von Tyco“). Sie sind auch nicht berechtigt, beschränkte Komponenten in Länder zu exportieren, zu reexportieren oder zu übertragen, die nicht sämtliche anwendbare behördliche Anforderungen erfüllen, darunter anwendbare, vom US-Finanzministerium eingeleitete wirtschaftliche Sanktionen und Einschränkungen sowie anwendbare, vom US-Handelsministerium, vom US-Außenministerium und sonstigen US-Regierungsorganen veranlasste Einschränkungen und anwendbare Exportkontrollmaßnahmen sowie von der Europäischen Union oder einem Regierungsorgan eines anderen Landes eingeleitete Maßnahmen. Jeglicher Verstoß gegen anwendbare Gesetze oder Vorschriften der Regierungen der USA oder anderer Länder oder gegen den Standpunkt von Tyco – ungeachtet dessen Übereinstimmung mit zuvor erwähnten Gesetzen und Vorschriften – hat eine automatische Beendigung dieses EULA zur Folge.

5. BESCHRÄNKTE RECHTE DER US-REGIERUNG. Bei der Software handelt es sich um kommerzielle, mit „beschränkten Rechten“ gemäß FAR (Federal Acquisition Regulations) und zugehöriger behördlicher Ergänzungen bereitgestellte Computer-Software. Die Verwendung, Duplizierung oder Offenlegung durch die Regierung unterliegt je nach zutreffendem Fall den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (c)(1)(ii) der Klausel „Rights in Technical Data and Computer Software“ in DFAR 252.227-7013 oder Unterabschnitt (c)(252,211) und (-7015) von „Commercial Computer Software – Restricted Rights“ in 48 FAR 52.227-19 oder ähnlicher Klauseln in der NASA FAR-Ergänzung. Auftragnehmer/Hersteller ist Sensormatic Electronics, LLC, 6 Technology Park Drive, Westford, MA 01886.

6. KEINE GEWÄHRLEISTUNG. TYCO STELLT DIE SOFTWARE IM IST-ZUSTAND UND OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG. TYCO BIETET KEINE GEWÄHRLEISTUNG, DASS DIE SOFTWARE IHRE SPEZIFISCHEN ANFORDERUNGEN ERFÜLLT UND DASS DER BETRIEB DER SOFTWARE UNTERBRECHUNGS- UND FEHLERFREI VERLÄUFT. TYCO

ERKLÄRT HIERMIT ALLE ANDEREN GARANTIEN, OB AUSDRÜCKLICH, STILLSCHWEIGEND ODER GESETZLICH FESTGELEGT, EINSCHLIESSLICH DER STILLSCHWEIGENDEN UND SONSTIGEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGEN QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, RECHTSMÄNGELGEWÄHR BZW. DER WAHRUNG GEISTIGER EIGENTUMSRECHTE DRITTER, DER GEWOHNHEIT, DES HANDELS, DES UNGESTÖRTEN BESITZES, DER INFORMATIONSGENAUIGKEIT ODER SYSTEMINTEGRATION, ALS UNGÜLTIG. TYCO ÜBERNIMMT KEINE GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH DES FEHLERFREIEN BETRIEBS, DER SICHERHEIT UND DER UNTERBRECHUNGSFREIEN NUTZBARKEIT VON SOFTWARETEILEN. TYCO ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR PROBLEME, DIE AUF ÄNDERUNGEN IN DEN BEDIENEIGENSCHAFTEN DER GERÄTE, AUF DENEN DIE SOFTWARE AUSGEFÜHRT WIRD ODER AUF DIE INTERAKTION DER SOFTWARE MIT DRITTANBIETER-SOFTWARE- ODER HARDWAREPRODUKTEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND. TYCO BERECHTIGT KEINE ANDEREN PERSONEN, IN SEINEM AUFTRAG ZU HANDELN, DIESE GARANTIE IN SEINEM AUFTRAG ZU ÄNDERN ODER EINE GARANTIE ODER HAFTUNG IN BEZUG AUF DIESE SOFTWARE FÜR TYCO ZU ÜBERNEHMEN. DIE GARANTIE KANN BEI FALSCHER VERWENDUNG UND BEI MISSBRAUCH ERLÖSCHEN. IHNEN KÖNNEN WEITERE RECHTE ZUSTEHEN, DIE JE NACH BUNDESLAND UND LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.

7. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG & AUSSCHLUSS VON SCHADENSERSATZ.

a. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG. DIE GESAMTHAFTUNG VON TYCO (EINSCHLIESSLICH DER HAFTUNG FÜR FAHRLÄSSIGKEIT, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG, VERTRAGSVERLETZUNG, FALSCHDARSTELLUNG UND ANDERER FORDERUNGEN AUFGRUND VERTRAGSWIDRIGEN ODER SCHULDHAFTEN HANDELNS) IN BEZUG AUF DIESES EULA ODER DIE SOFTWAREVERWENDUNG WIRD DEN BETRAG VON 5,00 USD NICHT ÜBERSTEIGEN. DIE OBIGEN HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE ODER HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN FINDEN KEINE ANWENDUNG, WENN SIE GESETZLICH UNZULÄSSIG SIND.

b. SONSTIGE SCHADENSERSATZAUSSCHLÜSSE. TYCO, SEINE WIEDERVERKÄUFER UND LIZENZGEBER KÖNNEN FÜR FOLGENDES NICHT HAFTBAR GEMACHT WERDEN: (I) FORDERUNGEN DRITTER; (II) VERLUST ODER BESCHÄDIGUNG VON SYSTEMEN, AUFZEICHNUNGEN ODER DATEN, FORDERUNGEN AUFGRUND DER VERLETZUNG PERSÖNLICHER DATENSCHUTZRECHTE ODER (III) INDIREKTE, BEILÄUFIG ENTSTANDENE, SPEZIELLE UND FOLGESCHÄDEN, PUNITIVE DAMAGES (STRAFSCHÄDEN), RELIANCE DAMAGES (VERTRAUENSSCHÄDEN) ODER WEITERE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH ENTGANGENER GEWINNE ODER EINSPARUNGEN), AUCH WENN TYCO AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. SIE TRAGEN DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG UND HAFTUNG FÜR DIE PRÜFUNG DER SICHERHEIT, GENAUIGKEIT UND ANGEMESSENHEIT SÄMTLICHER SOFTWAREAUSGABEN UND AUF DEREN GRUNDLAGE DURCHGEFÜHRTER AKTIONEN. IN EINIGEN LÄNDERN SIND AUSSCHLÜSSE ZUFÄLLIGER ODER FOLGESCHÄDEN ODER BESCHRÄNKUNGEN DER DAUER DER IMPLIZIERTEN GEWÄHRLEISTUNG NICHT ZULÄSSIG. EINIGE DER OBIGEN BESCHRÄNKUNGEN TREFFEN DESHALB MÖGLICHERWEISE NICHT BZW. NUR IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUF SIE ZU.

8. ALLGEMEINE HINWEISE. Falls eine Bestimmung dieses EULA unrechtmäßig, ungültig oder aus beliebigem Grund nicht durchsetzbar ist, bleiben die anderen Bestimmungen in diesem EULA davon unberührt. Die Gültigkeit und Durchsetzbarkeit der verbleibenden Bestimmungen wird dadurch nicht beeinträchtigt. Sie sollten einen Nachweis der bezahlten Lizenzgebühr, einschließlich Modellnummer, Seriennummer und Datum der Bezahlung aufbewahren und einen derartigen Zahlungsnachweis vorlegen, wenn Wartungsdienste oder Hilfe im Rahmen dieser Gewährleistung beansprucht wird. Dieser Vertrag unterliegt den Gesetzen des US-Bundesstaates

New York, nach denen sie auch ohne Rücksicht auf die Regelungen des Internationalen Privatrechts ausgelegt werden. Gerichtsstand ist der Staat New York. Die Zuständigkeit für die Beilegung von Streitigkeiten in Bezug auf diese Bedingungen und Konditionen sind die Bundes- und Staatsgerichte von New York. Die UN-Konvention zur Regelung von internationalen Verträgen über den Verkauf von Waren findet keine Anwendung.